

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA BERBASIS *SCIENTIFIC* PADA SISWA KELAS V SDN 10 LUBUKLINGGAU

Miranda Puji Lestari¹, Leo Charli², Elya Rosalina³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Silampari

Surel: gultomchan00@gmail.com

Abstract

This inquire about points to deliver a Science Based Understudy Worksheet (LKPD) for Course V understudies at SDN 10 Lubuklinggau that's substantial and down to earth. This sort of investigate is Investigate and Improvement with a 4D improvement show. The subjects in this inquire about were course V understudies at SDN 10 Lubuklinggau with a test of 6 understudies. The information collection procedures utilized were interviews, perceptions and surveys. The dialect approval comes about got a score of 0.90 within the Tall category, media validation got a score of 0.75 within the Fairly Tall category, fabric approval got a score of 0.89 within the tall category. In the interim, the comes about gotten from the common sense test for teachers were 92.5% and for understudies were 100%. The comes about gotten from the adequacy test were 0.81, so it can be concluded that the Logical Based Science Understudy Worksheet meets the criteria of being substantial, viable and compelling so that it can be utilized within the science learning prepare for fifth review rudimentary school understudies.

Keyword: Development, Scientific Based LKPD, IPA

Abstrak

Riset berikut tujuannya guna memperoleh LKPD (Lembar Kerja Peserta didik) IPA Berbasis *Scientific* Pada peserta didik Kelas V SDN 10 Lubuklinggau yang praktis dan valid. Jenis riset berikut yakni R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan 4D. Subyek riset berikut ialah peserta didik kelas V SDN 10 Lubuklinggau dengan sampel sebanyak 6 peserta didik. Teknik penghimpunan data yang dipakai berupa pengamatan, wawancara, serta angket. Hasil validasi bahasa mendapatkan skor 0,90 dengan kategori tinggi, validasi media mendapatkan skor 0,75 dengan kategori Cukup Tinggi, validasi materi mendapat skor 0,89 dengan kategori tinggi. Sementara hasil yang diperoleh dari pengujian kepraktisan pengajar senilai 92,5 % dan pelajar senilai 100 %. Hasil yang didapatkan dari uji keefektifan yakni sebesar 0,81 sehingga bisa dibuat simpulan bahwasanya LKPD IPA Berbasis *Scientific* telah mencukupi persyaratan valid, praktis serta efektif sehingga bisa dipakai pada tahapan belajar IPA pada pelajar kelas V SD.

Kata Kunci: Pengembangan, LKPD Berbasis Scientific, IPA

PENDAHULUAN

Asyafiq (2016) memaparkan bahwasanya, pendidikan mempunyai peranan krusial pada tahap mengubah cara dan sikap manusia dalam usaha mendewasakannya melalui sebuah pembelajaran dan pelatihan. Perlu diketahui bahwa pendidikan di Indonesia dilaksanakan lewat beberapa jalur, jenjang, jenis pendidikan dan berbagai mata pelajaran. Satu diantara mata

pelajaran yang sulit untuk pelajar sekolah dasar yakni mata pelajaran IPA.

Indriani (2015), menyebutkan bahwa IPA merupakan suatu ilmu pengetahuan yang terstruktur, dimana penggunaannya terbatas pada permasalahan alam. Hal tersebut selaras dengan pendapat tersebut, Dewi (2020) menyampaikan tentang kesulitan pada pembelajaran IPA yang berdampak pada hasil belajarnya kurang baik sehingga

tidak mampu mencapai tujuan belajar. Hal tersebut disebabkan akibat kurangnya motivasi peserta didik dalam belajar, sehingga pendidik harus pandai menggunakan bahan ajar yang menarik saat proses pembelajaran dengan mengaitkan pada model pembelajaran agar peserta didik tidak mudah bosan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan tepat pada tanggal 13-15 April 2023 terhadap wali kelas V SDN 10 Lubuklinggau yang bernama Ibu Riska Maria Septiani, S.Pd, dari beliau didapatkan informasi detail tentang keadaan Sekolah Dasar tersebut terutama pada kelas V. Berdasarkan wawancara, beliau mengatakan bahwa jumlah peserta didik kelas V di SDN 10 Lubuklinggau sebanyak 20 pelajar, yang tersusun atas 5 pelajar putra dan 15 pelajar putri. Selain mendapatkan informasi peneliti juga menemukan sebuah permasalahan mengenai pelaksanaan kurikulum 2013 yang dipakai di sekolah, dimana umumnya implikasi dari penerapan kurikulum 2013 lebih menekankan pada peserta didik agar mampu berperan aktif dalam proses pembelajaran. Tetapi kenyataannya dalam penerapan di sekolah, pembelajaran masih terpusat pada pendidik, sehingga implikasi kurikulum 2013 belum dapat terwujud secara optimal.

Sejalan dengan permasalahan tersebut, saat wawancara dengan wali kelas V, peneliti mendapatkan permasalahan baru, bahwa peserta didik di kelas V SD Negeri 10 Lubuklinggau ini kebanyakan mengalami kesulitan saat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya sumber buku dan materi yang sukar dimengerti. Dari hasil observasi tersebut dibutuhkan sebuah solusi agar dapat membantu peserta didik dalam

memahami materi, pendidik perlu memberikan buku penunjang lain yang dapat mengarahkan peserta didik untuk dapat mencari dan membangun pengetahuannya sendiri dan bukan hanya yang diberitahu oleh guru. Buku penunjang tersebut bisa berbentuk LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang dibuat semenarik mungkin agar peserta didik tidak bosan.

Sari et al (2022) LKPD adalah kumpulan lembaran yang dipakai sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran yang didalamnya memuat tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik demi mengoptimalkan hasil belajar. Oleh karena itu pemakaian lembar kerja peserta didik bertujuan untuk mempermudah peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung. Agar LKPD tidak membosankan, maka sangat dibutuhkan sebuah pembaruan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran. Salah satu pendekatan yang bisa tepat digunakan yaitu pendekatan *Scientific*.

Armadi (2017) menyatakan bahwa, pendekatan *Scientific* merupakan pembelajaran yang dirancang dengan mengajak peserta didik agar dapat aktif merealisasikan konsep pembelajaran dengan tahapan mengamati (mengidentifikasi atau menemukan suatu masalah), merumuskan masalah, atau hipotesis, mengumpulkan data dengan teknik, melakukan analisis data, menarik sebuah kesimpulan dan mengkomunikasikan sebuah konsep. Handayani dan Aljani (2018), LKPD pembelajaran IPA berbasis *scientific* merupakan LKPD yang difokuskan kepada peserta didik untuk menjawab soal-soal yang telah tersedia di LKPD, untuk dapat melatih ingatan peserta didik dalam menguasai materi pelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka diperlukan dalam

mengembangkan sumber belajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang semenarik mungkin untuk dapat menarik minat belajar IPA dan membantu memudahkan dalam memahami materi yang diberikan. Maka penulis tertarik untuk mengangkat judul yaitu “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berbasis *Scientific* Pada Siswa Kelas V di SDN 10 Lubuklinggau.”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai merupakan *Research and Development*. Berdasarkan pendapat Sugiyono (2016), *Research and Development* (R&D) merupakan jenis penelitian dengan tujuan untuk menghasilkan produk dan mampu mengembangkan produk tersebut secara runtut. Pada penelitian ini, peneliti memilih model 4-D, karena model ini merupakan model sederhana, runtut, jelas, sistematis dan efektif, sehingga tepat jika dipakai pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) *scientific* di mata pelajaran IPA kelas V SD.

Pribowo (2018), model pengembangan 4-D mempunyai empat tahap, yaitu: *define* (mencakup 5 kegiatan yakni diagnosis awal, karakteristik peserta didik, analisis pendidik pada tugas yang dimengerti oleh peserta didik, analisis konsep, dan merumuskan tujuan pembelajaran), *design* (*constucting criterion referenced test, media selection, format selection an initial design*), *develop* (mengembangkan sebuah produk), *disseminate* (menyebarkan produk yang diciptakan peserta didik).

Subyek uji coba ialah 6 orang pelajar kelas V dari 20 peserta didik SDN 10 Lubuklinggau. Subjek uji coba dilakukan pada kelompok kecil dalam pembelajaran IPA. Instrumen

pengumpulan data yakni berupa wawancara dan angket. Teknik analisis data mencakup analisis kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari riset yang sudah dilakukan peneliti guna memahami kevalidan, kepraktisan dan keefektifan LKPD berbasis *Scientific* pada pelajaran IPA kelas V SD Negeri 10 Lubuklinggau. Pada riset berikut penulis memahami angket evaluasi kepraktisan atau validasi yang pernyataannya disusun memakai skala *likert* kategori jawaban 5-4-3-2-1 yang meliputi keterangan sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Validasi bahasa bermanfaat guna mendapatkan data perihal evaluasi, masukan maupun komentar supaya media mempunyai ketepatan dan kesesuaian bahasa yang benar berdasarkan PUEBI Terdapat 12 pertanyaan dari instrumen dengan 5 indikator yang akan dinilai. Berdasarkan hasil dari validasi bahasa maka disimpulkan lembar kerja peserta didik IPA berbasis *scientific* dikategorikan tinggi. Hasil analisis validasi bahasa bisa dipakai dengan revisi dimana penulis diminta memperbaiki penomoran yang masih salah dan penggunaan huruf yang salah, dimana lembar kerja peserta didik IPA berbasis *scientific* mendapatkan nilai 0,90 dengan kualifikasi kategori Tinggi.

Hasil dari penilaian ahli media terhadap lembar kerja peserta didik IPA berbasis *scientific* pada peserta didik kelas V SD Negeri 10 Lubuklinggau yang sudah dikembangkan dan dinilai melalui angket yang diberikan.

Data kualitatif yang didapat saat penelitian, dipakai dengan revisi, dimana revisi dari validator tersebut yakni berupa konsistensi pemilihan warna, pemilihan

simbol, jenis huruf, dan pemilihan gambar. Angket penilaian tentang ahli materi dapat dilihat pada lampiran. Maka dari hasil validasi media diketahui bahwa lembar kerja peserta didik IPA berbasis *scientific* dikategorikan: dapat digunakan dengan revisi sesuai saran. Hasil analisis media menunjukkan bahwa validasi lembar kerja peserta didik IPA berbasis *scientific* dengan nilai 0,75 dan disesuaikan pada tabel interpretasi validitas media masuk dalam kategori cukup tinggi.

Data kualitatif pada uji validasi materi saat penelitian berupa media pembelajaran dapat digunakan dan sangat valid. Berdasarkan hasil validasi materi, bisa dibuat simpulan bahwasanya LKPD IPA berbasis *scientific* dikategorikan dapat digunakan tanpa revisi. Hasil analisis materi menunjukkan bahwa validasi LKPD IPA berbasis *scientific* mendapatkan nilai 0,89 dan diselaraskan pada tabel interpretasi validitas media masuk pada kategori tinggi. Berikut ini hasil validasi seluruh para ahli.

Tabel 1. Hasil Validasi Seluruh Para Ahli

No	Nama Ahli	Skor yang diperoleh		
		Bahasa	Media	Materi
1	Dr. Yohana Satinem, M.Pd	0,90	-	-
2	Dr. Dodik Mulyono, M.Pd	-	0,75	-
3	Riska Maria Septiani, S.Pd	-	-	0,89
Jumlah		0,90	0,75	0,89

Uji kepraktisan merupakan tahap penilaian kepraktisan yang didapat dari kuisioner tanggapan guru dan pelajar yang dibuat penulis pada LKDP berbasis *Scientific*. Data kepraktisan diperoleh melalui hasil pengujian kepraktisan guru dan pelajar. Bagi kepraktisan siswa tersebut memuat tentang uji *Small Group* (kelompok kecil), yang meliputi 6 pelajar. Penentuan pelajar terdiri atas pelajar berkeahlian tinggi, sedang serta juga rendah.

Berdasarkan hasil analisis kepraktisan yang didapatkan dari uji coba *small group* diperoleh skor 100% dan disesuaikan dengan tabel kepraktisan

LKPD masuk kedalam kategori sangat praktis, hingga bisa dibuat simpulan bahwasanya LKPD IPA berbasis *scientific*, dapat dipakai dalam proses pembelajaran kelas V Sekolah Dasar. Sedangkan hasil uji kepraktisan guru pada LKPD IPA berbasis *scientific* yang dilaksanakan oleh guru kelas V SD Negeri 10 Lubuklinggau sebesar 37 dengan kategori sangat praktis. Hasil analisis dari skor pada hasil uji kepraktisan guru dan peserta didik, diketahui skor keseluruhan sebanyak 88. Untuk bisa melakukan perubahan data menjadi data kualitatif dengan data awal kuantitatif dapat dilakukan, sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Rekapitulasi Nilai Kepraktisan

Penilai	Perolehan Presentase	Kriteria
Wali Kelas V	92,5%,	Sangat Praktis
6 Peserta didik Kelas V	100%	Sangat Praktis

Hasil efektifitas didapat melalui soal *pre-test* dan *post-test* sebelum dan setelah mempergunakan LKPD *Scientifik*. Soal yang dipakai pada *pre-*

test dan *post-test* yaitu soal pilihan ganda sejumlah 10 pertanyaan yang diisi oleh 20 Siswa kelas V SDN 10 Lubuklinggau, dibawah ini hasil analisis Efek Potensial meliputi.

Tabel 3. Hasil Analisis Efek Potensial

No.	Nilai <i>Pre Test</i>	Nilai <i>Post Test</i>
1	60	100
2	50	90
3	50	90
4	60	100
5	40	80
6	60	100
7	30	80
8	50	90
9	40	80
10	60	90
11	50	90
12	40	80
13	60	100
14	30	80
15	60	100
16	40	80
17	60	100
18	50	90
19	50	90
20	50	100
Jumlah	990	1.810
Rata-Rata	49,50	90,50
N-gain (g)	0,81	
Klasifikasi	Tinggi	

$$\begin{aligned} N\text{-gain (g)} &= \frac{Sp_{post} - Sp_{pre}}{Sm_{aks} - Sp_{pre}} \\ &= \frac{90,50 - 49,50}{100 - 49,50} \\ &= \frac{41,0}{50,5} \\ &= 0,81 \end{aligned}$$

Hasil ini didapat dengan mengubah menjadi data kualitatif dengan skor 0,81 dengan klasifikasi tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan sesudah melakukan penelitian terhadap LKPD IPA berbasis *scientific* maka didapatkan simpulan, sebagai berikut:

1. Peneliti memilih model 4D sebagai model pengembangan LKPD Kelas V. Perancangan media berikut dengan beberapa tahap, dimulai dari: tahap pendefinisian (*Define*). Tahapan pendefinisian yakni tahap yang bertujuan untuk mengartikan dan mengidentifikasi berbagai kebutuhan yang dibutuhkan. Pada tahap pendefinisian terdapat lima proses seperti: analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis konsep, dan analisis tugas serta hasil rumusan tujuan pembelajaran. Kemudian tahap Perancangan (*Design*) berisi Penyusunan tes berikut dipakai pada hasil belajar IPA yang diselaraskan pada materi kelas V tema 7, pemilihan media, format, rancangan awal (yang berisi tentang rancangan desain LKPD IPA berbasis *scientific* tentang: mengamati, menanya, dan mengumpulkan, mengasosiasikan dan mengkomunikasikan). Ketiga tahap pengembangan (*Develop*) yakni tahap dengan tujuan untuk

memodifikasi media yang dikembangkan berupa Lembar Kerja peserta didik dengan melakukan revisi terlebih dahulu sebelum menjadi suatu produk yang valid dan praktis sehingga bisa digunakan bagi peserta didik. Keempat tahap penyebaran, kegiatan ini menyebarluaskan produk yang sudah teruji untuk dimanfaatkan pelajar. Dalam tahapan berikut hanya dijalankan dengan memberi Lembar Kerja peserta didik ke pada pihak sekolah.

2. Peneliti mengembangkan LKPD berbasis *Scientific* yang valid. Bersumber hasil pengujian kevalidan dari ketiga validator diantaranya pakar bahasa 0,90, pakar materi 0,89 serta pakar media 0,75. Peneliti mengembangkan LKPD berbasis *Scientific* yang praktis. Hasil yang diperoleh dari uji kepraktisan pengajar senilai 92,5 % dan pelajar dengan skor sebesar 100 % dengan kategori sangat praktis. Hasil dari uji keefektifan sebesar 0.81 dengan kategori tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghaturkan terima kasih kepada Universitas PGRI Silampari, dan Bapak Dr. Leo Charli, M.Pd dan Ibu Elya Rosalina, M.Pd. Mat karena sudah membimbing dan mengarahkan selama penyusunan artikel ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Armadi, A. (2017). Pendekatan *scientific* dalam pembelajaran tematik terpadu di SD. *Autentik: Jurnal*

- Pengembangan Pendidikan Dasar, 1*(1), 52-64.
<https://www.autentik.stkipgrisumenep.ac.id/index.php/autentik/article/view/6>
- Asyafiq, S. (2016). Berbagai pendekatan dalam pendidikan nilai dan pendidikan kewarganegaraan. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran, 4*(1), 29-37.
<http://dx.doi.org/10.24269/dpp.v4i1.56>
- Dewi, R. S. (2020). Penggunaan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbantuan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Ipa-Biologi Pada Pokok Bahasan Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Di Mts N 5 Kota Jambi. *Jurnal Literasiologi, 4*(2), 230-239.
<https://doi.org/10.47783/literasiologi.v4i2.139>
- Handayani, D. E., & Aljani, A. (2018). Pengembangan lembar kerja berbasis pendekatan scientific kelas IV sekolah dasar. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA, 5*(1), 19-24.
<https://doi.org/10.30738/natural.v5i1.2549>
- Indriani, F. (2015). Kompetensi Pedagogik Guru dalam Mengelola Pembelajaran IPA di SD dan MI. *Fenomena, 7*(1), 17-28.
<http://dx.doi.org/10.21093/fj.v7i1.267>
- Pribowo, F. S. P. (2018). Pengembangan Instrumen Validasi Media Berbasis Lingkungan Sekitar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan, 18*(1), 1-12.
<https://journal.um-surabaya.ac.id/didaktis/article/view/1355>
- Sari, N., Haifaturrahmah, H., Ratu, T., Widiartini, N. N., & Erfan, M. (2022). Pengembangan LKS Interaktif Science Live Worksheet Berbasis HOTS Siswa Sekolah Dasar. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan, 13*(2), 118-123.
<https://doi.org/10.31764/paedagoria.v13i2.9400>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.